

**Garant****GARANT Master Steel MICRO TKM-pora, lieriömäinen varsi DIN 6535 HA  
30×D, AlCrN, Ø DC h6: 0,8mm****Tilaustiedot**

Tilausnumero	121231 0,8
GTIN	4062406745851
Tuoteluokka	10F

**Kuvaus****Malli:**

**Suurtehomikropora**, käyttö useissa materiaaleissa, painopiste teräksen työstössä. Maksimaalinen prosessivarmuus **koko järjestelmän tarkasti toisiinsa sovitettujen työkalujen ja leveän ohjausviisteen** ansiosta. Erittäin pienten halkaisijoiden poraus maksimaaliseen syvyyteen aloitusreiän jälkeen. **Optimaalinen sydänosan ja lastuamistilan koon kompromissa lastujen optimaaliseen poistoon** - myös pitkälastuisissa materiaaleissa. **Pidemmät lastuvirrat ja käyttöajan** tuottavat taloudellisen porausprosessin, myös mitä pienemmissä poraushalkaisijoissa ja samalla suuressa L/D-suhteessa.

**Huomautus:**

Mikroporan, koosta 8×D alkaen, prosessivarmassa käytössä on tehtävä **aloitusreikä, vähintään 4×D**, mikro-ohjausporalla 121223. Pystysuuntaisessa työstössä ja työkalupaleen tasaisilla pinnoilla voidaan koosta  $D_c = \varnothing 1$  mm alkaen pituuteen 12×D asti jättää aloitusreikä tekemättä. Varmista aina ennen seuraavan poraustyökalun käyttöä, että **aloitusreiässä ei ole lastuja**. Suosittelemme 90°:n upotusta sopivalla NC-keskiöporalla aloitusreiän jälkeen. Pienennä kriittisissä sovelluksissa (esim. suurin mahdollinen valmistustarkkuus, minimimaalinen purseen muodostuminen, pienennetty jäähdytysaineen paine) työkalun syöttöä ennen materiaalin sisään- ja ulostuloa 50 %. Pitkälastuiset materiaalit vaativat tarvittaessa **lastunpoiston** 3×D-vaiheissa minimaalisella takaisinvetoliikkeellä alkureiän syvyyteen. Ota huomioon sopivat **työkalukiinnittimet** (kutisteistukka, hydraulikiristysistukka), joiden pyörintätarkkuus on vähemmän kuin 0,003 mm, riittävän korkea **jäähdytysnestepaine** (vähintään 30 bar) sekä jäähdytysaineen riittävän hieno **suodatus** ( $D_c < \varnothing 2$  mm suodattimella  $\leq 0,010$  mm ;  $D_c < \varnothing 3$  mm suodatin  $\leq 0,020$  mm). Mainittu L/D-suhde on sama kuin kyseisellä mikroporalla saavutettava **minimaalinen porausvyvyys**.

Lastu-urien pituus  $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$ .

**Tekninen kuvaus**

suositeltu suurin porausvyvyys $L_2$	24,4 mm
Toleranssi, nimellis- $\emptyset$	h6
varren $\emptyset D_s$	3 mm
Syöttö f INOXissa < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,015 mm/kierr,
Kokonaispituus L	59 mm
Nimellis- $\emptyset D_c$	0,8 mm
Syöttö f teräksessä < 1100 N/mm <sup>2</sup>	0,028 mm/kierr,
Terien lkm Z	2
Lastu-urien pituus $L_c$	25,6 mm
Standardi	Tehdasnormi
Sarja	Master Steel
Pinnoitus	AlCrN
Lastuava aine	TKM
Malli	30xD
Kärkikulma	128 astetta
Varsi	DIN 6535 HA, h6
Sisäjähdytys	kyllä, 40 baaria
Lastuamisstrategia	HPC
Ohjauspora välttämätön	kyllä, ohjauspora
Semi-Standard	kyllä
Värirengas	vihreä
Tuotetyyppi	Kierukkipora

## Käyttäjätiedot

	Sopivuus	$V_c$	ISO-koodi
Teräs < 750 N/mm <sup>2</sup>	soveltuu	60 m/min	P
Teräs < 900 N/mm <sup>2</sup>	soveltuu	50 m/min	P
Teräs < 1100 N/mm <sup>2</sup>	soveltuu	45 m/min	P
Teräs < 1400 N/mm <sup>2</sup>	soveltuu	40 m/min	P

INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	soveltuu	35 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	soveltuu	30 m/min	M
GG(G)	soveltuu	50 m/min	K
CuZn	sopii rajoituksin	40 m/min	N
märkä enintään	soveltuu		